

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel— Szervizelési kézikönyv

[A számítógépen végzett munkák](#)

[Alkatrészek eltávolítása és visszahelyezése](#)

[Műszaki adatok](#)

[Az alaplap elrendezése](#)

[Rendszerbeállítás](#)

[Diagnosztika](#)

Megjegyzések, figyelmeztetések és „Vigyázat” üzenetek



MEGJEGYZÉS: A MEGJEGYZÉS a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát elősegítő fontos tudnivalókat tartalmazza.



FIGYELMEZTETÉS: A FIGYELMEZTETÉS az utasítások be nem tartása esetén esetlegesen bekövetkező hardversérülés vagy adatvesztés veszélyére hívják fel a figyelmet.



VIGYÁZAT! A VIGYÁZAT jelzések a tárgyi és személyi sérülések veszélyére, valamint az életveszélyes helyzetekre hívják fel a figyelmet.

Ha az Ön által vásárolt számítógép Del™ n Series típusú, a dokumentumban szereplő, Microsoft® Windows® operációs rendszerekkel kapcsolatos utalások nem érvényesek.

A dokumentumban közölt információ külön értesítés nélkül is megváltozhat.

© 2010 Dell Inc. Minden jog fenntartva.

A Dell Inc. előzetes írásos engedélye nélkül szigorúan tilos a dokumentumot bármilyen módon sokszorosítani.

A szövegben használt védjegyek: a *Dell*, a *DELL* ebléma és az *OptiPlex* Dell Inc. védjegyei; Az *ATI Radeon* az Advanced Micro Devices, Inc védjegye; Az *Intel*, *Pentium*, *Celeron*, és a *Core* az Intel Corporation védjegyei vagy bejegyzett védjegyei; a *Blu-ray Disc* a Blu-ray Disc Association védjegye; a *Microsoft*, a *Windows*, a *Windows Vista* és a *Windows Vista Start* gombja a Microsoft Corporation védjegyei vagy bejegyzett védjegyei az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A dokumentumban más védjegyek és kereskedelmi megnevezések is szerepelhetnek, hivatkozásként a termékmárkák és megnevezések tulajdonosaira. A Dell Computer Corporation kizárólag a saját védjegyeiből és bejegyzett neveiből eredő jogi igényeket érvényesíti.

A számítógépen végzett munkák


Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

- [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#)
- [Ajánlott eszközök](#)
- [A számítógép kikapcsolása](#)
- [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#)

Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében

A számítógép esetleges károsodásának elkerülése és saját biztonsága érdekében tartsa be az alábbi biztonsági irányelveket. Ha másképp nincs jelezve, a jelen dokumentumban leírt minden művelet a következő feltételek teljesülését feltételezi:


- Elvégezte a [Munka a számítógép belsejében](#) című fejezetben leírt lépéseket.
- Elolvasta a számítógépével szállított biztonsági útmutatásokat.
- A komponensek cseréjét vagy — amennyiben külön vásárolta meg azokat — beszerelését a kiszerelési műveletek fordított sorrendben való elvégzésével hajthatja végre.


 **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépet csak arra jogosult szerviz szakembere javíthatja. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülések érdekében földelje le magát egy csuklópánttal, vagy időközönként érjen hozzá egy festetlen fémfelülethez, például a számítógép hátulján lévő csatlakozóhoz.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Bánjon óvatosan az alkatrészekkel és a kártyákkal. Ne érjen hozzá a kártyákon lévő alkatrészekhez és érintkezőkhöz. A kártyát a szélénél vagy a fém szerelőkeretnél fogja meg. A komponenseket, például a processzort, ne az érintkezőknél, hanem a szélüknél fogja meg.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A kábelek kihúzásakor ne a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza meg. Egyes kábelek rögzítő fülekkel rendelkeznek, ha ilyen kábelt csatlakoztat le, akkor nyomja meg a rögzítő füleket, mielőtt lecsatlakoztatná a kábelt. Miközben kihúzza, tartsa egyenesen a csatlakozódugókat, hogy a csatlakozótük ne görbüljenek el. A kábelek csatlakoztatása előtt pedig győződjön meg arról, hogy mindkét csatlakozó megfelelő helyzetben és a másikkal egy vonalban van.


 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép színe és egyes alkatrészek eltérhetnek a dokumentumban láthatótól.

A számítógép károsodásának elkerülése érdekében végezze el az alábbi műveleteket, mielőtt a számítógép belsejébe nyúl.

1. Gondoskodjon róla, hogy a munkafelület kellően tiszta és sima legyen, hogy megelőzze a számítógép fedelének karcosodását.
2. Kapcsolja ki a számítógépet (lásd: [A számítógép kikapcsolása](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** A hálózati kábel lecsatolásakor először a számítógépből húzza ki a kábelt, majd a hálózati eszközből.

3. Húzza ki minden hálózati kábelt a számítógépből.
4. Áramtalanítsa a számítógépet és az összes csatlakoztatott eszközt.
5. Nyomja meg, és tartsa benyomva a bekapcsológombot áramtalanítás alatt, hogy az alaplapot földelje.
6. Távolítsa el a fedelet (lásd: [A fedél eltávolítása](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bármihez is hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le saját testét úgy, hogy megérint egy festetlen fémfelületet, például a számítógép hátulján. A belső alkatrészek károsodásának elkerülése érdekében munka közben időről időre érintsen meg egy festetlen fémfelületet, hogy levezze az időközben felgyűlt sztatikus elektromosságot.

Ajánlott eszközök

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő eszközöket igényelhetik:


- Kis, lapos élű csavarhúzó
- Csillagcsavarhúzó
- Kis műanyag pálca
- A BIOS-frissítőprogram adathordozója

A számítógép kikapcsolása

FIGYELMEZTETÉS: Az adatvesztés elkerülése érdekében a számítógép kikapcsolása előtt mentsen el és zárjon be minden megnyitott fájlt és lépjen ki minden programból.

1. Állítsa le az operációs rendszert.

- **Windows Vista®** esetén:

Kattintson következőkre: **Start** , majd kattintson a **Start** menü jobb alsó sarkában lévő nyílra, végül a **Leállítás** lehetőségre.



- **Windows® XP** esetén:

Kattintson a **Start® Számítógép kikapcsolása® Kikapcsolás** parancsra.

Miután az operációs rendszer leállt, a számítógép kikapcsol.

2. Győződjön meg arról, hogy a számítógép és a csatlakoztatott eszközök ki vannak kapcsolva. Ha az operációs rendszer leállásakor a számítógép és a csatlakoztatott eszközök nem kapcsolódnak ki automatikusan, a bekapcsológombot mintegy 6 másodpercig tartsa nyomva a kikapcsolásukhoz.

Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

Miután mindent visszaszerelt, a számítógép bekapcsolása előtt csatlakoztassa a külső eszközöket, kártyákat és kábeleket.

1. Helyezze vissza a fedelet (lásd: [A fedél visszahelyezése](#)).

FIGYELMEZTETÉS: Hálózati kábel csatlakoztatásakor a kábelt először a hálózati eszközbe, majd a számítógépbe dugja.

2. Csatlakoztassa a telefon- és hálózati kábeleket a számítógéphez.
3. Csatlakoztassa számítógépet és a hozzá csatolt eszközöket az elektromos hálózatra.
4. Kapcsolja be a számítógépet.
5. A Dell Diagnostics futtatásával győződjön meg arról, hogy a számítógép megfelelően működik. Lásd: [Dell Diagnostics \(Dell diagnosztika\)](#).

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Alkatrészek eltávolítása és visszahelyezése


Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

- [Fedél](#)
- [Meghajtórekesz](#)
- [Optikai meghajtó](#)
- [Vezeték nélküli helyi hálózat \(Wireless Local Area Network - WLAN\) kártya](#)
- [Rendszerventilátor](#)
- [Hőnyelő és processzor](#)
- [Behatolás érzékelő kapcsoló](#)
- [Gombelem](#)
- [Alaplap](#)
- [Előlap](#)
- [Merevlemez-meghajtó](#)
- [Kezelőpanel](#)
- [Belső antennakábel](#)
- [Belső hangszóró](#)
- [Memória](#)
- [I/O-kártya](#)
- [Tápegység](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Műszaki adatok

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

 **MEGJEGYZÉS:** A kínált opciók régióként eltérőek lehetnek. Ha a számítógép konfigurációjáról bővebb információt szeretne, kattintson a **Start® Súgó és támogatás** menüpontra, és válassza a számítógép adatainak megtekintését.

Processzor	
Típus	Intel® Core™ 2 Duo, Intel Pentium® Dual-Core, Intel Celeron® Dual-Core, Intel Celeron
2. szintű (L2) gyorsítótár	512 KB – 6 MB

Memória	
Típus	DDR3 SDRAM (csak nem ECC memória)
Sebesség	1066 MHz
Csatlakozók	2 db
Kapacitás	1 GB vagy 2 GB
Minimális memóriaméret	1 GB
Maximális memóriaméret	4 GB

Videokártya	
Integrált	Intel Q45 grafikus vezérlő

Hang	
Integrált	ADI 1984A nagyfelbontású audio codec

Hálózat	
Integrált	Intel 82567 Gigabit 1 LAN 10/100/1000 Mbps

Rendszerinformáció	
Chipkészlet	Intel Q45 Express csipkészlet ICH10DO-val
DMA csatornák száma	8
Megszakítási szintek száma	24
BIOS chip (NVRAM)	64 Mb (8 MB)

Bővítőbusz	
Busz típusa	SATA 1.0A és 2.0 USB 2.0
Buszsebesség	SATA: 1,5 Gb/s és 3,0 Gb/s USB: 480 Mb/s

Bővítőkétyák	
PCI	nem áll rendelkezésre
PCI Express x1	nem áll rendelkezésre

PCI Express x16	nem áll rendelkezésre
-----------------	-----------------------

Meghajtók	
Kívülről elérhető	
slimline meghajtó rekeszek	egy rekesz SATA DVD-ROM / DVD+/-RW meghajtóhoz
Belülről elérhető	
2,5"-es meghajtórekesz (2)	1 db

Külső csatlakozók	
Hang	
hátsó panel	két csatlakozó: line kimenet (fülhallgató) és line bemenet (mikorfon)
előlap	két csatlakozó: line kimenet (fülhallgató) és line bemenet (mikorfon)
Hálózat	egy RJ45 csatlakozó
Soros	egy 9 érintkezős csatlakozó, 16550C-kompatibilis
USB	
előlap	2 db
hátsó panel	öt
eSATA	1 db
Videokártya	15 tűs VGA-csatlakozó 20 tűs DisplayPort™ csatlakozó MEGJEGYZÉS: Az elérhető videocsatlakozók a választott grafikus kártyától függenek.

Alaplapi csatlakozóaljzatok	
Soros ATA	két 7 tűs csatlakozó
Memória	négy 240 tűs csatlakozó
Belső USB-eszköz	1 db 10 tűs csatlakozó (két USB-portot támogat)
Processzorventilátor	egy 4 tűs csatlakozó
Rendszerventilátor	egy 3 tűs csatlakozó
Előlapi vezérlés	egy 9 tűs csatlakozó
Előlapi audió	egy 10 tűs csatlakozó
Processzor	egy N csatlakozó
Tápellátás 12 V	egy 4 tűs csatlakozó
Tápellátás	egy 24 tűs csatlakozó

Tápellátás	
Teljesítmény	180 W
Maximális hőleadás (MHD)	750 BTU/hr
Feszültség	90–264 VAC, 47–63 Hz, 2,6 A
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium gombelem
MEGJEGYZÉS: A hőleadást a tápegység teljesítménye alapján számítják ki.	
MEGJEGYZÉS: Lásd a számítógéphez mellékelt biztonsági adatokat a fontos feszültségbeállítási információkért.	

Fizikai	
Magasság	23,7 cm (9,3 hüvelyk)
Szélesség	6,5 cm (2,6 hüvelyk)
Mélység	24,0 cm (9,4 hüvelyk)
Tömeg	3,2 kg (7 font)

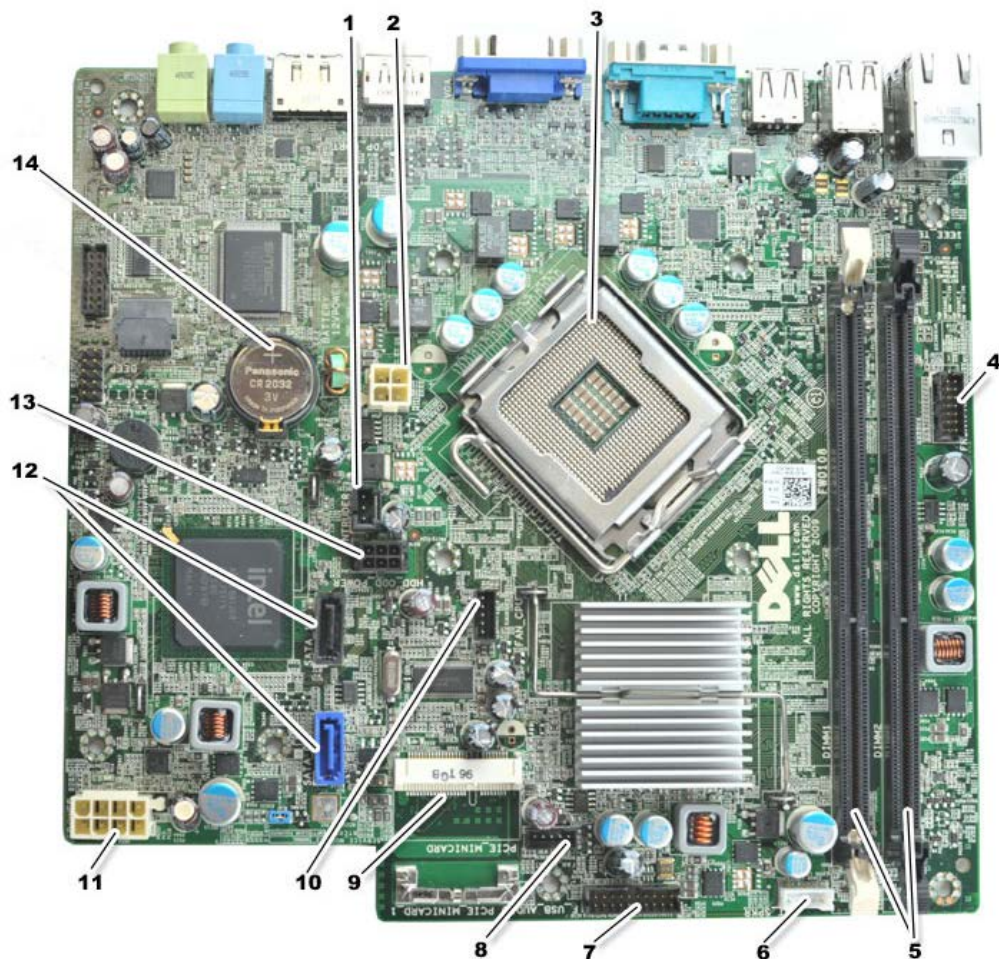
Környezeti	
Hőmérséklet	
Működési	10 °C és 35 °C között
Tárolás	-40 °C és 65 °C között
Relatív páratartalom (nem lecsapódó)	üzemi: 20 – 80 % tárolási: 5 – 95 %
Maximális rezgés	
Működési	5 – 350 Hz 0,0002 G ² /Hz frekvencián
Tárolás	5 – 500 Hz at 0,001 – 0,01 G ² /Hz
Maximális ütődés	
Működési	40 G +/- 5 % 2 msec pulzustartammal +/- 10 % (megfelel 20 hüvelyk/sec [51 cm/sec] értéknek)
Tárolás	105 G +/- 5 % 2 msec pulzustartammal +/- 10 % (megfelel 50 hüvelyk/sec [127 cm/sec] értéknek)
Magasság	
Működési	-15,2 és 3048 m között
Tárolás	-15,2 és 10 668 m között
Légszennyezési szint	legfeljebb G2-es osztályú az ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Az alaplap elrendezése

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.



1	behatolás érzékelő csatlakozó (INTRUDER)	2	tápcsatlakozó (POWER)
3	processzor csatlakozó (CPU)	4	előlapi csatlakozó (FRONTPANEL)
5	memória modul csatlakozók (DIMM_1, DIMM_2)	6	belső hangszóró csatlakozó
7	előlapi csatlakozó (FRONTPANEL)	8	elülső ventilátor csatlakozó (FAN_FRONT)
9	PCI-E mini kártya (PCIE_MINICARD)	10	ventilátor csatlakozók (FAN_CPU)
11	tápcsatlakozó (POWER)	12	SATA meghajtó csatlakozók (SATA0, SATA1)
13	merevlemez-meghajtó vagy optikai meghajtó csatlakozó (HDD_ODD_POWER)	14	elemrekesz (BATTERY)

Rendszerbeállítás

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

- [Áttekintés](#)
- [Rendszerbeállítási opciók](#)
- [Rendszerindítás USB-eszközről](#)
- [Áthidaló beállításai](#)
- [A CMOS-beállítások törlése](#)
- [Belépés a rendszerbeállításokba](#)
- [Indítószekvencia](#)
- [Jelszavas védelem](#)
- [Elfelejtett jelszó törlése](#)

Áttekintés

Használja a rendszerbeállítást a következőkre:


- Módosíthatja a rendszerkonfigurációs adatokat hardver számítógépbe szerelését, cseréjét vagy eltávolítását követően
- Olyan felhasználó által választható opciókat állíthat be vagy módosíthat, mint például a felhasználói jelszó
- Megállapíthatja az aktuális memóriaméretet vagy beállíthatja a telepített merevlemez típusát

Javasoljuk, hogy a rendszerbeállító használata előtt későbbi felhasználás céljából írja le a rendszerbeállító képernyőn látható információkat.

 **FIGYELMEZTETÉS: Ha nem szakértő szintű felhasználó, ne módosítsa az itt található beállításokat. Bizonyos módosítások következtében zavar állhat be a számítógép működésében.**

Belépés a rendszerbeállításokba

- Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
- Miután megjelent a DELL™ embléma, várjon, amíg megjelenik az F12 billentyű lenyomására utaló jelzés.
- Azonnal nyomja meg az <F12> billentyűt. Ekkor megjelenik a **Boot Menu** (Rendszerindító menü).
- A felfelé és lefelé mutató nyílbillentyűkkel jelölje ki a **System Setup** (Rendszerbeállítás) elemet, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.

 **MEGJEGYZÉS:** Az F12 jelzés azt jelzi, hogy a billentyűzet inicializálva van. A jelzés nagyon gyorsan megjelenhet, ezért figyeljen, majd nyomja meg az <F12> billentyűt. Ha az <F12> billentyűt a jelzés megjelenése előtt nyomja le, a billentyű lenyomása hatástalan lesz.

- Ha túl sokáig vár, és az operációs rendszer emblémája is megjelenik, akkor várjon tovább, amíg meg nem jelenik a Microsoft® Windows® asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja meg újból végrehajtani a műveletet.

A System Setup (Rendszerbeállítás) képernyő

A System Setup (Rendszerbeállítás) képernyő a számítógép aktuális vagy módosítható konfigurációs adatait jeleníti meg. A képernyőn található adatok két részre oszthatók: a menüre és a főablakra.

Options List (Opciólista) — Ez a mező a rendszerbeállítások ablakának bal oldalán jelenik meg. Ebben a görgethető mezőben található a számítógép konfigurációjával, többek között a telepített hardverekkel, az energiagazdálkodással és a


Opció mező — Ez a mező információt tartalmaz minden opcióról. Ebben a mezőben megtekintheti és módosíthatja

biztonsággal kapcsolatos jellemzők.

az aktuális beállításokat.

Az elemek között a Tab billentyűvel, valamint a fel- és lefelé mutató nyílbillentyűvel, illetve az egérrel történő kattintással mozoghat.

Rendszerbeállítási opciók

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógéptől és a telepített eszközöktől függően előfordulhat, hogy az alábbiakban felsorolt elemek eltérő módon vagy egyáltalán nem jelennek meg.

 **VIGYÁZAT!** Az eSATA csak akkor működik, ha a rendszerbeállítások (BIOS) SATA Operation mode (SATA működési mód) paramétereinek értéke **IRRT** vagy **AHCI**. Ha a paraméter értéke **ATA**, az eSATA funkció nem használható, de a csatlakozó használható USB-portként.

General (Általános)	
System Board (Alaplap)	Az alábbi adatokat jeleníti meg: <ul style="list-style-type: none">System information (Rendszerinformáció): A BIOS adatait, a rendszeradatokat és a szervizcímkét jeleníti meg.Memory information (Memóriaadatok): a telepített memória és a felhasználható memória mennyiségét, a memória sebességét, a memória csatornamódját, és a memória technológiáját jeleníti meg.Processor information (Processzor adatai): a processzor típusát, sebességét, buszsebességét, L2 gyorsítótárát és a processzor azonosítóját jeleníti meg.PCI information (PCI-adatok): az alaplapon rendelkezésre álló bővítőhelyeket jeleníti meg.
Date/Time (Dátum/Idő)	A rendszerdátumot és -időt jeleníti meg. A rendszerdátum és -idő módosításai azonnal érvénybe lépnek.
Boot Sequence (Indítószekvencia)	Meghatározza, hogy a számítógép milyen sorrendben próbáljon operációs rendszert keresni a listában szereplő eszközökön.

Drives (Meghajtók)	
Diskette drive (Lemez meghajtó)	Az alábbiak szerint azonosítja és definiálja az alaplap FLOPPY csatlakozójához csatlakoztatott hajlékonylemez-meghajtót: <ul style="list-style-type: none">Disable (Letiltás)USBInternal (Belső) (alapértelmezett)Read Only (Csak olvasható)
SATA Operation (SATA-mód)	Az integrált merevlemez meghajtó-vezérlő működési módját állítja be: <ul style="list-style-type: none">AHCI (alapértelmezett)ATALegacy (Hagyományos)
S.M.A.R.T Reporting (Jelentés)	Engedélyezi vagy letiltja az integrált meghajtó rendszerindítás során felmerülő hibáinak jelentését. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Drives (Meghajtók)	Engedélyezi vagy letiltja az alaplaphoz csatlakoztatott SATA- és ATA-meghajtókat.

System Configuration (Rendszerkonfiguráció)	
Integrated NIC (Integrált hálózati kártya)	Engedélyezi vagy letiltja az integrált hálózati kártyát. Az integrált hálózati kártya lehetséges beállításai: <ul style="list-style-type: none">Enable (Engedélyezés) (alapértelmezett)Disable (Letiltás)Enable with PXE (Engedélyezés ImageSeverrel)Enable with ImageSever (Engedélyezés PXE-vel)

USB Controller (USB-vezérlő)	Engedélyezi vagy letiltja az integrált USB-vezérlőt. Az USB-vezérlő lehetséges beállításai: <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Engedélyezés) (alapértelmezett) • Disable (Letiltás) • No boot (Nincs rendszerindítás)
Parallel Port (Párhuzamos port)	A párhuzamos port beállításait azonosítja és definiálja. A párhuzamos port lehetséges beállításai: <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Letiltás) • AT • PS/2 (alapértelmezés) • EPP • ECP No DMA (ECP nincs DMA) • ECP DMA 1 • ECP DMA 3
Parallel Port Address (Párhuzamos port címe)	Beállítja az integrált párhuzamos port alap bemeneti/kimeneti címét.
Serial Port #1 (1. soros port)	A soros port beállításait azonosítja és definiálja. A soros port lehetséges beállításai: <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Letiltás) • Auto (Automatikus) (alapértelmezett) • COM1 • COM3 <p>MEGJEGYZÉS: Ha az alapértelmezett Auto (Automatikus) beállítást választja, a rendszer automatikusan csatlakozót konfigurál az adott porthoz (COM1 vagy COM3).</p>
Miscellaneous Devices (Egyéb eszközök)	Engedélyezi vagy letiltja az alábbi alaplapi eszközöket: <ul style="list-style-type: none"> • Front USB (Előlapi USB) • Rear Dual USB (Hátsó kettős USB) • Rear Quad USB (Hátsó négyes USB) • PCI slots (PCI-bővítőhelyek) • Audio (Hangkártya)

Video (Videokártya)	
Primary Video (Elsődleges videó)	Amennyiben két videovezérlő van a számítógépben, a beállítással határozhatja meg az elsődleges vezérlőt. <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Automatikus) (alapértelmezett) • Onboard/PEG (Alaplapi/PEG)

Performance (Teljesítmény)	
Multi Core Support (Több mag támogatása)	Engedélyezheti a processzor egy vagy több magját. <p>MEGJEGYZÉS: A további magok engedélyezésével növelheti egyes alkalmazások teljesítményét.</p>
Intel® SpeedStep™	Engedélyezi vagy letiltja az Intel SpeedStep üzemmódot. <p>A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
Limit CPUID Value (CPUID érték korlátozása)	Engedélyezi vagy letiltja a CPUID érték korlátozását. <p>A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
HDD Acoustic Mode (Merevlemez-meghajtó akusztikus üzemmód)	A merevlemez-meghajtó üzemi sebességét és zajszintjét az alábbiak szerint állítja be: <ul style="list-style-type: none"> • Bypass (Áthidalás) (alapértelmezett) • Quiet (Csendes) • Suggested (Javasolt) • Performance (Teljesítmény)

Virtualization Support (Virtualizáció támogatása)
--

VT for Direct I/O
(Virtualizálási technika
közvetlen
bemenet/kimenet)

Engedélyezi vagy letiltja, hogy a Virtual Machine Monitor (virtuális számítógép-figyelő, VMM) kihasználja az Intel virtualizációs technológiája által a közvetlen bemenet/kimenet számára biztosított kiegészítő hardverképeségeket.

Security (Biztonság)

Administrative Password (Rendszergazdai jelszó)	Korlátozott hozzáférést tesz lehetővé a számítógép rendszerbeállító programjához ugyanúgy, ahogyan a rendszerhez való hozzáférés korlátozható a System Password (Rendszerjelszó) beállítással. A beállítás alapértelmezés szerint nincs megadva.
System Password (Rendszerjelszó)	Megjeleníti a rendszerhez biztonsági célból használt jelszó aktuális állapotát, valamint lehetővé teszi új rendszerjelszó megadását és ellenőrzését. A beállítás alapértelmezés szerint nincs megadva.
Password Changes (Jelszómódosítások)	Engedélyezi vagy letiltja a felhasználó számára a rendszerjelszó rendszergazdai jelszó nélkül történő módosítását. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
TPM Security (TPM-biztonság)	Engedélyezi vagy letiltja a megbízható platformmodul (trusted platform module; TPM) biztonságát. A lehetséges beállítások: <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Deaktiválás) (alapértelmezett)• Activate (Aktiválás)• Clear (Törlés) MEGJEGYZÉS: Ha a TPM Security paraméter értéke Clear (Törlés), a rendszerbeállító program törli a TPM-ben tárolt felhasználói adatokat.
CPU XD Support (CPU XD támogatása)	Engedélyezi vagy letiltja a processzor végrehajtás-letiltó módját. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Computrace(R)	Engedélyezi vagy letiltja az eszközök kezelésére tervezett opcionális Computrace® szolgáltatást. A lehetséges értékek: <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Deaktiválás) (alapértelmezett)• Disable (Letiltás)• Activate (Aktiválás)
SATA-0 Password (SATA-0 jelszó)	Megjeleníti az alaplap SATA-0 csatlakozójához csatlakoztatott merevlemez-meghajtó jelszavának aktuális állapotát. Lehetősége van új jelszó megadására is. A beállítás alapértelmezés szerint nincs megadva. MEGJEGYZÉS: A rendszerbeállító program az alaplaphoz csatlakoztatott valamennyi merevlemez-meghajtó jelszavát megjeleníti.

Power Management (Energiakezelés)

AC Recovery (Helyreállítás áramszünet esetén)	Azt határozza meg, hogy a rendszer hogyan reagáljon a váltakozó áram kimaradást követő visszatérésére. A lehetséges értékek: <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Kikapcsolás) (alapértelmezett)• Power On (Bekapcsolás)• Last State (Legutóbbi állapot)
Auto On Time (Automatikus bekapcsolás ideje)	Itt adhatja meg a számítógép automatikus bekapcsolásának időpontját. Az időpont szabványos 12 órás formátumban (óra:perc:másodperc) adható meg. A bekapcsolás idejének módosításához adjon meg értéket az időpontmezőkben és az AM/PM (de./du.) mezőben. MEGJEGYZÉS: A szolgáltatás nem használható, ha az elosztó vagy túlfeszültségvédő

	gombját kikapcsolja, illetve ha az Auto Power On (Automatikus bekapcsolás) paraméter értéke Disabled (Letiltva).
Low Power Mode (Kisfeszültségű üzemmód)	Az alacsony energiafelhasználású üzemmód engedélyezésére és letiltására szolgál. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva. MEGJEGYZÉS: Az üzemmód engedélyezésekor a rendszer letiltja az integrált hálózati kártyát.
Remote Wake Up (Távolsági rendszerindítás)	Lehetővé teszi a rendszer bekapcsolását, ha a hálózati kártya ébresztési jelzést kap. A lehetséges értékek: <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Letiltás) (alapértelmezett) • Enable (Engedélyezés) • Enable with Boot NIC (Engedélyezés hálózati rendszerindítással)
Suspend Mode (Felfüggesztési mód)	Az energiagazdálkodás felfüggesztési módjának lehetséges értékei a következők: <ul style="list-style-type: none"> • S1 • S3 (alapértelmezett) MEGJEGYZÉS: Ha a rendszer AMT kezelő motorja (ME) le van tiltva , az S1 felfüggesztett üzemmód nem áll rendelkezésre a rendszerbeállításokban.
Fan Control Override (Ventilátor vezérlésének felülírása)	A rendszerventilátor sebességének beállítására szolgál. MEGJEGYZÉS: Ha engedélyezve van, a ventilátor teljes sebességen működik.

Maintenance (Karbantartás)	
Service Tag (Szervizcímke)	A számítógép szervizcímkejét jeleníti meg.
Asset Tag (Termékcímke)	Létrehozhatja a rendszer termékcímkejét, ha még nincs megadva. A beállítás alapértelmezés szerint nincs megadva.
SERR Messages (SERR-üzenetek)	A SERR-üzenetek mechanizmusát határozza meg. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. Egyes grafikus kártyák esetében a SERR-üzenetek mechanizmusát le kell tiltani.

ImageServer	
Lookup Method (Keresési mód)	Megadja, hogy az ImageServer hogyan keresse a szerver címét. <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (Statikus IP-cím) • DNS MEGJEGYZÉS: A Lookup Method (Keresési mód) paraméter megadásához az Integrated NIC (integrált hálózati kártya) paraméterben az Enable with ImageServer (Engedélyezés az ImageServer használatával) értéket kell megadnia.
ImageServer IP (ImageServer IP-címe)	Meghatározza az ImageServer elsődleges statikus IP-címét, amellyel a kliensszoftver kommunikál. Az alapértelmezett IP-cím: 255.255.255.255 MEGJEGYZÉS: Az ImageServer IP (ImageServer IP-címe) használatához az Integrated NIC (Integrált hálózati kártya) értékét Enable with ImageServer (Engedélyezés az ImageServer használatával) értékre kell állítania.
ImageServer port	Meghatározza az ImageServer elsődleges IP-portját, amellyel a kliensszoftver kommunikál. Az alapértelmezett IP-port 06910 .
Client DHCP (Kliens DHCP)	Meghatározza, hogy a kliens hogyan állapítja meg az IP-címet. <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (Statikus IP-cím) • DHCP (alapértelmezett)
Client IP (Kliens IP)	A kliens statikus IP-címét adja meg.

	<p>Az alapértelmezett IP-cím: 255.255.255.255</p> <p>MEGJEGYZÉS: A Client IP (Kliens IP) paraméter megadásához a Client DHCP (Kliens DHCP) paraméterben a Static IP (Statikus IP-cím) értéket kell megadnia</p>
Client SubnetMask (Kliens SubnetMask)	<p>A kliens alhálózati maszkját határozza meg.</p> <p>Az alapértelmezett érték: 255.255.255.255</p> <p>MEGJEGYZÉS: A Client SubnetMask (Kliens SubnetMask) paraméter megadásához a Client DHCP (Kliens DHCP) paraméterben a Static IP (Statikus IP-cím) értéket kell megadnia</p>
Client Gateway (Kliens átjárója)	<p>A kliens átjárójának IP-címét adja meg.</p> <p>Az alapértelmezett érték: 255.255.255.255</p> <p>MEGJEGYZÉS: A Client SubnetMask (Kliens SubnetMask) paraméter megadásához a Client DHCP (Kliens DHCP) paraméterben a Static IP (Statikus IP-cím) értéket kell megadnia</p>
License Status (Licenc állapota)	<p>A licenc aktuális állapotát jeleníti meg.</p>

Post Behavior (Indítási önteszt viselkedése)	
Fast Boot (Gyorsindítás)	<p>Ha engedélyezve van (ez az alapértelmezett), a számítógép gyorsabban indul, mivel bizonyos konfigurálásokat és tesztekét kihagy.</p>
NumLock LED	<p>A számítógép indításakor engedélyezi vagy letiltja a NumLock szolgáltatást.</p> <p>Ha a beállítás engedélyezve van (ez az alapértelmezett), az aktiválja az egyes billentyűk felső részén található numerikus és matematikai funkciókat. Ha le van tiltva, az egyes billentyűk alsó részén található kurzorvezérlő funkciókat aktiválja.</p>
POST Hotkeys (Indítási önteszt gyorsbillentyűi)	<p>A beállítás segítségével megadhatja, hogy a számítógép indításakor a funkcióbillentyűk megjelenjenek-e a képernyőn.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable F2 = Setup (F2 billentyű engedélyezése rendszerbeállításához) (alapértelmezés szerint engedélyezett) • Enable F12 = Boot menu (F12 engedélyezése rendszerindító menühöz) (alapértelmezés szerint engedélyezve)
Keyboard Errors (Billentyűzethibák)	<p>A számítógép indításakor fellépő billentyűzethibák jelentésének engedélyezésére és letiltására szolgál.</p> <p>A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>

System Logs (Rendszernaplók)	
BIOS Events (BIOS-események)	<p>Megjeleníti a rendszer eseménynaplóját, és az alábbiakat teszi lehetővé:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (Napló törlése) • Mark all Entries (Az összes bejegyzés kijelölése)

Indítószekvencia

Ez a funkció lehetővé teszi az indító eszköz tulajdonságainak megváltoztatását.

Az opció beállításai

- **Onboard USB Floppy Drive (Alaplapi USB hajlékonylemez-meghajtó)** — A számítógép a hajlékonylemez meghajtóról próbálja indítani a rendszert.
- **Onboard SATA Hard Drive (Alaplapi SATA merevlemez-meghajtó)** — A számítógép a merevlemez meghajtóról próbálja indítani a rendszert.
- **USB Device (USB-eszköz)** — A számítógép eltávolítható eszközről (például USB-memóriakulcsról) próbálja meg

indítani a rendszert.

- **CD/DVD** — A számítógép a lemezmeghajtóról próbálja indítani a rendszert.


Indító szekvencia módosítása az aktuális rendszerindításkor

A funkció segítségével újraindíthatja a számítógépet egy USB-eszköztől (például hajlékonylemez-meghajtóról, memóriakulcsról, vagy optikai meghajtóról).

1. Ha USB-eszközt szeretné indítani a rendszert, csatlakoztassa az eszközt az USB-porthoz.
2. Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
3. Amikor a képernyő jobb felső sarkában megjelenik az **F12 = Boot Menu** (F12 = Rendszerindító menü) felirat, nyomja le az <F12> billentyűt.

Ha túl sokáig vár, és megjelenik az operációs rendszer emblémája, várjon tovább, amíg meg nem jelenik a Microsoft Windows asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálkozzon újra.


4. Megjelenik a **Boot Menu** (Rendszerindító menü), felsorolva minden elérhető indító eszközt.
5. A nyílbillentyűk használatával válassza ki a megfelelő eszközt (csak az aktuális rendszerindításhoz).

 **MEGJEGYZÉS:** USB-eszköztől való rendszerindításhoz az eszköznek rendszerindításra alkalmasnak kell lennie. Az eszköz rendszerindításra való alkalmasságát az eszköz dokumentációjában ellenőrizheti.

Az indító szekvencia állandó módosítása

1. Lépjen be a rendszerbeállításokba (lásd: [Belépés a rendszerbeállításokba](#)).
2. Bontsa ki a **SystemBoard** (Alaplap) csomópontot, majd kattintson a **Boot Sequence** (Indító szekvencia) elemre.
3. A jobb oldalon található listában jelölje ki a megfelelő eszközt, majd a felfelé és lefelé mutató nyílbillentyűkkel mozgassa az eszközt a listában.
4. Az adatok mentéséhez válassza az **Apply** (Alkalmaz) elemet, majd a rendszerbeállításokból való kilépéshez és az indítási folyamat folytatásához válassza az **Exit** (Kilépés) elemet.

Rendszerindítás USB-eszköztől

 **MEGJEGYZÉS:** USB-eszköztől való rendszerindításhoz az eszköznek rendszerindításra alkalmasnak kell lennie. Ezt az eszköz dokumentációjában ellenőrizheti.

Memóriakulcs

1. Csatlakoztassa a memóriakulcsot az USB-porthoz, és indítsa újra a számítógépet.
2. Amikor a képernyő jobb felső sarkában megjelenik az **F12 = Boot Menu** (F12 = Rendszerindító menü) felirat, nyomja le az <F12> billentyűt.

A BIOS észleli az eszközt, és felveszi az USB-eszközt a rendszerindító menübe.

3. A rendszerindító menüben válassza ki az USB-eszköz mellett található számot.

A számítógép elindul az USB-eszköztől.

Hajlékonylemez-meghajtó

1. Állítsa a rendszerbeállítások **Diskette Drive** (Lemez meghajtó) beállításának értékét **USB** értékre.
2. Mentse az adatokat, és lépjen ki a rendszerbeállításokból.
3. Csatlakoztassa az USB hajlékonylemez-meghajtót, helyezzen be rendszerindításra alkalmas hajlékonylemezt, és indítsa újra a számítógépet.

Jelszavas védelem

- △ **FIGYELMEZTETÉS:** Bár a jelszó biztonságot nyújt a számítógépen található adatok számára, ez a biztonság nem teljes. Ha további adatvédelemre van szüksége, a további védelmi módszerek (például adattitkosítás) használata az Ön felelőssége.

System Password (Rendszerjelszó)

- △ **FIGYELMEZTETÉS:** Ha a bekapcsolt számítógépet rendszerjelszó megadása nélkül hagyja felügyelet nélkül, vagy a számítógépet zárolatlanul hagyja magára, és valaki egy áthidaló módosításával letiltja a jelszó használatát, a merevlemez-meghajtón tárolt adatokhoz bárki hozzáférhet.

Az opció beállításai

Az alábbi két elem bármelyikének megjelenésekor nem módosíthatja a rendszerjelszót, és új jelszót sem adhat meg:

- **Set (Beállítva)** — A rendszerjelszó meg van adva.
- **Disabled (Letiltva)** — A rendszerjelszó az alaplapon található áthidalóval le van tiltva.

A rendszerjelszót csak akkor módosíthatja, ha az alábbi elem jelenik meg:

- **Not Set (Nincs beállítva)** — Nincs megadva rendszerjelszó, és az alaplapon található jelszóáthidaló engedélyezett pozícióban van (ez az alapértelmezett).

Rendszerjelszó megadása

Ha rendszerjelszó megadása nélkül szeretne kilépni, bármikor nyomja meg az <Esc> billentyűt (mielőtt az **OK** gombra kattint a 4. lépésben).

1. Lépjen be a rendszerbeállításokba (lásd: [Belépés a rendszerbeállításokba](#)).
2. Jelölje ki a **System Password** (Rendszerjelszó) elemet, és ellenőrizze, hogy a **Password Status** (Jelszó állapota) értéke **Not Set** (Nincs beállítva) értékre van-e állítva.
3. Írja be az új rendszerjelszót.

Legfeljebb 32 karaktert használhat. Ha a jelszó beírásakor törölni szeretne egy karaktert, nyomja meg a <Backspace> billentyűt. A jelszó nem tesz különbséget a kis- és nagybetűk között.

Egyes billentyűkombinációk nem megengedettek. Ha nem megengedett kombinációt használ, a hangszóró hangot ad.

Ha karakterbillentyűt nyom le (vagy a szóközbillentyűt), helyőrző jelenik meg.

4. A jelszó megerősítéséhez írja be azt újra, majd kattintson az **OK** gombra.

A jelszóbeállítás **Set** (Beállítva) értékre módosul.

A rendszerjelszó beírása

A számítógép indításakor vagy újraindításakor az alábbi üzenet jelenik meg a képernyőn.

Ha a **Password Status** (Jelszó állapota) értéke **Locked** (Zárolva):

Type the password and press <Enter>. (Írja be a jelszót, és nyomja meg az <Enter> billentyűt.)

Ha a rendszergazdai jelszó meg van adva, a számítógép azt elfogadja azt alternatív rendszerjelszóként.

Ha téves vagy hiányos rendszerjelszót ad meg, az alábbi üzenet jelenik meg a képernyőn:

** Incorrect password. ** (Hibás jelszó.)

Ha ismét helytelen vagy hiányos rendszerjelszót ír be, ugyanaz az üzenet jelenik meg. Helytelen vagy hiányos jelszó harmadik vagy további alkalommal történő beírásakor az alábbi üzenet jelenik meg:

** Incorrect password. ** (Hibás jelszó.)
Number of unsuccessful password attempts: 3 (A sikertelen jelszóbeírási próbálkozások száma 3)
System halted! Must power down. (A rendszer leállítva. A rendszer kikapcsol.)

A számítógép ki-és bekapcsolását követően helytelenül vagy hiányosan megadott jelszó esetén ismét az előző üzenet jelenik meg.



MEGJEGYZÉS: A számítógép beállításainak illetéktelen módosítás elleni védelme érdekében a **Password Status** (Jelszó állapota) beállítást a **System Password** (Rendszerjelszó) és az **Admin Password** (Rendszergazdai jelszó) beállítással együtt is használhatja.

Létező rendszerjelszó törlése és módosítása

1. Lépjen be a rendszerbeállításokba (lásd: [Belépés a rendszerbeállításokba](#)).
2. Lépjen a **Security** (Biztonság)® **System Password** (Rendszerjelszó) beállításra, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.
3. Amikor a rendszer kéri, írja be a rendszerjelszót.
4. A létező rendszerjelszó törléséhez nyomja meg kétszer az <Enter> billentyűt. A jelszóbeállítás **Not Set** (Nincs beállítva) értékre módosul.

Ha megjelenik a **Not Set** (Nincs beállítva) érték, a rendszerjelszó törölve lett. Ha nem jelenik meg a **Not Set** (Nincs beállítva) érték, a számítógép újraindításához nyomja meg az <Alt>- billentyűkombinációt, majd ismétlje meg a 3. és 4. lépést.

5. Új jelszó kiosztásához kövesse a [Rendszerjelszó megadása](#) című részben ismertetett lépéseket.
6. Lépjen ki a rendszerbeállításokból.

Rendszergazdai jelszó

Az opció beállításai

Az alábbi két elem bármelyikének megjelenésekor nem módosíthatja a rendszergazdai jelszót, és új jelszót sem adhat meg:

- **Set (Beállítva)** — A rendszergazdai jelszó meg van adva.
- **Disabled (Letiltva)** — A rendszergazdai jelszó az alaplapon található áthidalóval le van tiltva.

A rendszergazdai jelszót csak akkor módosíthatja, ha az alábbi elem jelenik meg:

- **Not Set (Nincs beállítva)** — Nincs megadva rendszergazdai jelszó, és az alaplapon található jelszóáthidaló engedélyezett pozícióban van (ez az alapértelmezett).

Rendszergazdai jelszó megadása

A rendszergazdai **password** (jelszó) megegyezhet a rendszerjelszóval.



MEGJEGYZÉS: Ha a két jelszó eltér, a rendszergazdai jelszó alternatív rendszerjelszóként is használható. A rendszerjelszó azonban nem használható a rendszergazdai jelszó helyett.

1. [Lépjen be a rendszerbeállításokba](#) és ellenőrizze, hogy az **Admin Password** (Rendszergazdai jelszó) paraméter **Not Set** (Nincs beállítva) értékre van-e állítva.
2. Válassza az **Admin Password** (Rendszergazdai jelszó) értéket, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.
3. Írja be az új rendszergazdai jelszót.

Legfeljebb 32 karaktert használhat. Ha a jelszó beírásakor törölni szeretne egy karaktert, nyomja meg a <Backspace> billentyűt. A jelszó nem tesz különbséget a kis- és nagybetűk között.

Egyes billentyűkombinációk nem megengedettek. Ha nem megengedett kombinációt használ, a hangszóró hangot ad.

Ha karakterbillentyűt nyom le (vagy a szóközbillentyűt), helyőrző jelenik meg.

4. A jelszó megerősítéséhez írja be azt újra, majd kattintson az **OK** gombra. A jelszóbeállítás **Set** (Beállítva) értékre módosul.
5. Lépjen ki a rendszerbeállításokból.

Az **Admin Password** (Rendszergazdai jelszó) módosítása azonnal érvénybe lép (nincs szükség a számítógép újraindítására).

A számítógép használata a rendszergazdai jelszó engedélyezése mellett

Amikor belép a rendszerbeállításokba, az **Admin Password** (Rendszergazdai jelszó) elem ki van jelölve, és a rendszer a jelszó megadását kéri.

Ha nem a helyes jelszót adja meg, megtekintheti a rendszerbeállításokat, de nem módosíthatja azokat.



MEGJEGYZÉS: A rendszerjelszó illetéktelen módosítása ellen a **Password Status** (Jelszó állapota) és az **Admin Password** (Rendszergazdai jelszó) beállítás együttes használatával is védekezhet.

Létező rendszergazdai jelszó törlése vagy módosítása

A meglévő rendszergazdai jelszó módosításához ismernie kell a jelszót.

1. Lépjen be a rendszerbeállításokba (lásd: [Belépés a rendszerbeállításokba](#)).
2. Írja be a rendszergazdai jelszót.
3. Jelölje ki az **Admin Password** (Rendszergazdai jelszó) elemet, majd a balra vagy jobbra mutató nyílbillentyű megnyomásával törölje a rendszergazdai jelszót.

A jelszóbeállítás **Not Set** (Nincs beállítva) értékre módosul.

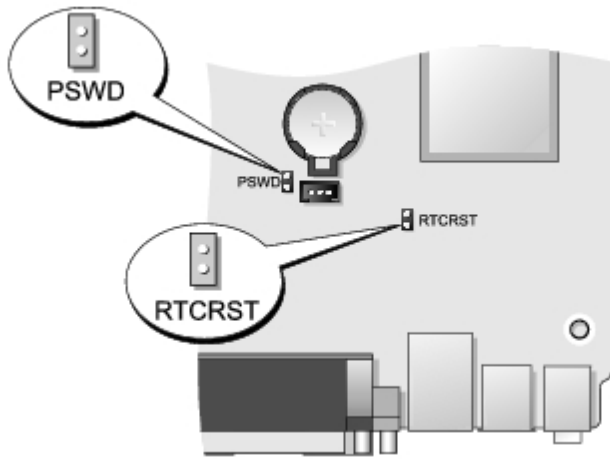
Új rendszergazdai jelszó kiosztásához kövesse a [Rendszergazdai jelszó megadása](#) című rész lépéseit.

4. Lépjen ki a rendszerbeállításokból.

Elfelejtett jelszó letiltása és új jelszó beállítása

A rendszer és/vagy a rendszergazdai jelszó visszaállításához lásd az [Elfelejtett jelszavak törlése](#) című részt.

Áthidaló beállításai



Áthidaló	Beállítás	Leírás	
PSWD		Jelszolgáltatások engedélyezve (alapértelmezés).	
		Jelszolgáltatások letiltva.	
RTCRST		A valós idejű óra visszaállítása nem történt meg.	
		A valós idejű óra visszaállítása megtörtént (ideiglenesen áthidalva).	
	<i>áthidalva</i>		<i>nincs áthidalva</i>

Elfelejtett jelszó törlése


⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: Az eljárással a rendszerjelszót és a rendszergazdai jelszót egyaránt törli.

- Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
- Távolítsa el a számítógép burkolatát.
- Keresse meg a két tűs jelszóáthidalót (PSWD) az alaplapon, és távolítsa el azt a jelszó törléséhez. Lásd: [Jelszavas védelem](#).
- Helyezze vissza a számítógép [fedelét](#).
- Csatlakoztassa a számítógépet és a monitort az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be.
- Miután a Microsoft® Windows® asztal megjelenik a számítógépen, kapcsolja ki a számítógépet.
- Kapcsolja ki a monitort, és válassza le az elektromos hálózatról.
- Húzza ki a számítógép tápkábelét az elektromos csatlakozóaljzatból, és nyomja meg a bekapcsológombot az alaplapon földeléséhez.
- Nyissa ki a számítógép fedelét.
- Keresse meg a két tűs jelszóáthidalót (PSWD) az alaplapon, és távolítsa el azt a jelszó törléséhez.
- Helyezze vissza a számítógép [fedelét](#).


 **FIGYELMEZTETÉS:** Hálózati kábel csatlakoztatásakor először dugja a kábelt a hálózati fali aljzatba, majd dugja be a számítógépbe.

12. Csatlakoztassa a számítógépet és a berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

 **MEGJEGYZÉS:** Ezzel az eljárással engedélyezi a jelszó használatát. Amikor belép a rendszerbeállításokba (lásd: [Belépés a rendszerbeállításokba](#)), a rendszerjelszó és a rendszergazdai jelszó értéke egyaránt **Not Set** (Nincs beállítva), amely azt jelenti, hogy a jelszó használata engedélyezve van, de nincs megadva jelszó.

13. Adjon meg új rendszerjelszót vagy rendszergazdai jelszót.

A CMOS-beállítások törlése

 **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Az aktuális CMOS-beállítások törlése:
 - a. Keresse meg a jelszó (PSWD) és a CMOS (RTPCRST) áthidalóját az alaplapon (lásd: [Jelszavas védelem](#)).
 - b. Távolítsa el a jelszó áthidalóját a tűkről.
 - c. Helyezze a jelszó áthidalójának dugóját az RTPCRST tűire, és várjon körülbelül 5 másodpercig.
 - d. Távolítsa el az áthidaló dugóját az RTPCRST tűkről, és helyezze ismét a jelszó áthidalójának tűire.
4. Helyezze vissza a számítógép [fedelét](#).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Hálózati kábel csatlakoztatásakor először dugja a kábelt a hálózati fali aljzatba, majd dugja be a számítógépbe.

5. Csatlakoztassa a számítógépet és a berendezéseket az elektromos hálózathoz, majd kapcsolja be azokat.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Diagnosztika



Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

- [Dell Diagnostics \(Dell diagnosztika\)](#)
- [A bekapcsológomb fénykódjai](#)
- [Hangkódok](#)
- [Diagnosztikai jelzőfények](#)

Dell Diagnostics (Dell diagnosztika)

Mikor van szükség a Dell Diagnostics használatára

Mielőtt nekikezde, ajánlott kinyomtatni a lépéseket.


-  **MEGJEGYZÉS:** A Dell Diagnostics szoftver csak Dell számítógépen használható.
-  **MEGJEGYZÉS:** A *Drivers and Utilities* adathordozó opcionális, és nem feltétlenül mellékelik a számítógéphez.

Lépjen be a rendszerbeállításokba (lásd: [Belépés a rendszerbeállításokba](#)), ellenőrizze a számítógép konfigurációs információit, és biztosítsa, hogy a tesztelni kívánt eszköz megjelenik a Rendszerbeállításokban és aktív.

A Dell Diagnostics programot a merevlemez-meghajtóról és a *Drivers and Utilities* CD/DVD lemezeiről is elindíthatja.

A Dell Diagnostics elindítása merevlemez-meghajtóról

- Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
- Amikor a DELL embléma megjelenik, azonnal nyomja meg az <F12> billentyűt.

-  **MEGJEGYZÉS:** Ha megjelenik egy üzenet, ami közli, hogy a rendszer nem talált diagnosztikai segédprogram partíciót, futtassa a Dell diagnosztikát a *Drivers and Utilities* lemezt.

Ha túl sokáig vár, és az operációs rendszer emblémája, is megjelenik, akkor várjon tovább, amíg meg jelenik a Microsoft® Windows® asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja meg újból végrehajtani a műveletet.


- Amikor megjelenik az indítóeszközök listája, válassza ki a **Boot to Utility Partition** (Segédprogram-partíció indítása) elemet, és nyomja le az <Enter> billentyűt.
- Amikor a Dell Diagnostics **Main Menu** (Főmenü) megjelenik, válassza ki a futtatni kívánt tesztet.

A Dell Diagnostics indítása a Drivers and Utilities lemezeiről

- Helyezze be a *Drivers and Utilities* CD-t.
- Állítsa le, és indítsa újra a számítógépet.

Amikor a DELL embléma megjelenik, azonnal nyomja meg az <F12> billentyűt.

Ha túl sokat vár, és megjelenik a Windows-embléma, várjon, amíg megjelenik a Windows asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja meg újból végrehajtani a műveletet.

-  **MEGJEGYZÉS:** Az alábbi lépésekkel csak egy alkalomra módosítja az indító szekvenciát. A következő indítás alkalmával a számítógép az eszközök rendszerbeállító programban megadott sorrendje szerint indul el.

- Amikor megjelenik az indító eszközök listája, jelölje ki az **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Alaplapi vagy USB CD-ROM meghajtó) elemet, majd nyomja le az <Enter> billentyűt.
- A megjelenő menüben válassza a **Boot from CD-ROM** (Indítás CD-/DVD meghajtóról) lehetőséget, majd nyomja le

az <Enter> billentyűt.

- Az 1-es billentyű lenyomásával indítsa el a menüt, a folytatáshoz pedig nyomja le az <Enter> billentyűt.
- A számozott listából válassza a **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (A 32 bites Dell Diagnostics program futtatása) parancsot. Ha több verzió is fel van sorolva, válassza a számítógépének megfelelőt.
- Amikor a Dell Diagnostics **Main Menu** (Főmenü) megjelenik, válassza ki a futtatni kívánt tesztet.

A Dell Diagnostics főmenüje

- Miután a Dell Diagnostics betöltődik és a **Main Menu** (Főmenü) képernyő megjelenik, kattinson a kívánt lehetőség gombjára.

Lehetőség	Funkció
Express Test (Gyorsteszt)	Az eszközök gyors tesztelése. Ez a teszt általában 10-20 percig tart, és nem igényel felhasználói beavatkozást. A probléma mihamarabbi feltárásához célszerű elsőként az Express Test (Gyorsteszt) vizsgálatot futtatni.
Extended Test (Bővített teszt)	Az eszközök alapos vizsgálata. Ez a teszt általában legalább egy órát vesz igénybe, és időről időre felhasználói választ kérő kérdéseket tesz fel.
Custom Test (Egyéni teszt)	Adott eszköz tesztelése (egyéni teszt). Testre szabhatja a futtatandó teszteket.
Symptom Tree (Jelenség szerinti vizsgálat)	Felsorolja a leggyakrabban előforduló jelenségeket, és lehetőséget teremt arra, hogy a fennálló probléma tünete szerint válasszon tesztet (jelenség szerinti vizsgálat).

- Ha egy teszt során probléma merült fel, egy üzenet jelenik meg a hibakóddal és a probléma leírásával. Jegyezze fel a hibakódot és a probléma rövid leírását, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- Ha a **Custom Test** (Egyéni teszt) vagy a **Symptom Tree** (Jelenség szerinti vizsgálat) opcióval futtat tesztet, további információkért kattintson az alábbi táblázatban ismertetett lapok közül a megfelelőre.






Lap	Funkció
Results (Eredmények)	A Results lapon a teszt eredménye és az esetleg előforduló hibák jelennek meg.
Errors (Hibák)	Az Errors lapon az előforduló hibák, a hibakódok, illetve a probléma leírása jelenik meg.
Help (Segítség)	A Help lapon a teszt leírása és a futtatásához szükséges feltételek felsorolása jelenik meg.
Configuration (Konfiguráció)	A Configuration lapon a kijelölt eszköz hardverkonfigurációja látható. A Dell Diagnostics a rendszerbeállítóból, a memóriából és a különféle belső tesztekbe beolvassa az összes eszköz konfigurációs adatait, és megjeleníti ezeket az információkat a képernyő bal paneljében található eszközlístában. Előfordulhat, hogy a számítógépbe helyezett vagy ahhoz csatlakoztatott eszközök közül néhány nem szerepel a listán.
Parameters (Paraméterek)	Ezen a lapon a teszt beállításait szabhatja testre.

- Ha a Dell Diagnostics a *Drivers and Utilities* lemezről fut, akkor a tesztek végrehajtása után vegye ki a lemezt.
- Zárja be a teszt képernyőt, hogy visszatérjen a **Main Menu** (Főmenü) képernyőre. Ha szeretne kilépni a Dell Diagnostics programból, és szeretné újraindítani a számítógépet, zárja be a **Main Menu** (Főmenü) képernyőt.

A bekapcsológomb fénykódjai

A diagnosztikai fénykódok sokkal több információt adnak a rendszer állapotáról, a számítógépen azonban a tápellátási állapotjelző öröklött fényjelzése is működnek. A következő táblázat mutatja az üzemjelző fény lehetséges állapotait.

Üzemjelző fény állapota	Leírás
Nem világít	

	Nincs feszültség alatt, a jelzőfény nem világít.
Villogó sárga 	A jelzőfény kezdeti állapota bekapcsoláskor. Jelzi, hogy a rendszer feszültség alatt van, de a POWER_GOOD (tápellátás megfelelő) jel még nem aktív. Ha a Merevlemez jelzőfénye nem világít , elképzelhető, hogy a tápegységet ki kell cserélni. Ha a Merevlemez-meghajtó jelzőfénye világít , valószínűleg meghibásodott az alaplapi szabályzó vagy a VRM. További információkért tekintse meg a diagnosztikai jelzőfények táblázatát.
Folyamatos sárga 	A jelzőfény második állapota bekapcsoláskor. Jelzi, hogy a POWER_GOOD (tápellátás megfelelő) jel aktív, és a tápegység valószínűleg megfelelően működik. További információkért tekintse meg a diagnosztikai jelzőfények táblázatát.
Villogó zöld 	A rendszer kisfeszültségű (S1 vagy S3) üzemmódban van. A rendszer állapotának megállapításához tekintse meg a diagnosztikai jelzőfények táblázatát.
Folyamatos zöld 	A rendszer S0 állapotban van, amely a készülék normál működési állapota. A BIOS akkor kapcsolja a jelzőfényeket ilyen állapotúra, amikor elkezdte az operációs kódok lekérdezését.

Hangkódok


Ha a POST (indítási önteszt) alatt a monitor nem tudja megjeleníteni a hibaüzeneteket, a számítógép a problémát azonosító, illetve a hibás komponens vagy egység azonosítására alkalmas hangjelzősorozatot bocsát ki. A következő táblázatban láthatók a számítógép által a POST közben esetlegesen generált hangkódok. A hangkódok többsége olyan súlyos hibára utal, amely miatt a számítógép mindaddig nem tudja végrehajtani az indító rutint, amíg meg nem szüntetik a jelzett hibaállapotot.







Kód	Ok
1-1-2	Mikroprocesszor regiszterhiba
1-1-3	NVRAM olvasás/írás hiba
1-1-4	ROM BIOS ellenőrzőösszeg hibája
1-2-1	Programozható intervallumos időzítő hiba
1-2-2	DMA inicializálási hiba
1-2-3	DMA lapregiszter olvasási/írási hiba
1-3	Videomemória-teszt hibája
1-3-1 a 2-4-4 után	A memória beazonosítása vagy használata helytelen
3-1-1	Alárendelt DMA regiszterhiba
3-1-2	Fölérendelt DMA regiszterhiba
3-1-3	Fölérendelt eszköz megszakítómaszk regiszterhiba
3-1-4	Alárendelt eszköz megszakító maszkregiszter hiba
3-2-2	Megszakítási vektor betöltési hiba
3-2-4	A billentyűzetvezérlő tesztje hibát jelzett
3-3-1	NVRAM teljesítményvesztés
3-3-2	Érvénytelen NVRAM konfiguráció
3-3-4	Videomemória-teszt hibája
3-4-1	Képernyő inicializálási hibája
3-4-2	Képernyő következő sorra léptetésének hibája
3-4-3	Hiba a video ROM keresésekor
4-2-1	Nincs időzítőbeosztás
4-2-2	Leállítási hiba

















4-2-3	A20-as kapu hibája
4-2-4	Váratlan megszakítás védett üzemmódban
4-3-1	Memóriahiba a OFFFFh cím felett
4-3-3	A 2. időzítőchip-számláló hibája
4-3-4	Megállt az időpontot jelző óra
4-4-1	Soros vagy párhuzamos port tesztjének hibája
4-4-2	Nem sikerült kibontani a kódot az árnyékmemóriába
4-4-3	Aritmetikai segédprocesszor tesztjének hibája
4-4-4	Gyorsítótár tesztjének hibája

Diagnosztikai jelzőfények

A hiba meghatározását a számítógép hátlapján található 1, 2, 3 és 4 számmal jelölt négy jelzőfény segíti. Mikor a számítógép szabályosan indul, a fények villognak mielőtt kialszanak. Ha a számítógép meghibásodik, az alábbi jelzőfény sorozatok segítségével állapíthatja meg a hibát.

 **MEGJEGYZÉS:** Miután a számítógép befejezte az indítási öntesztet (POST), az operációs rendszer elindítása előtt mind a négy jelzőfény kialszik.

Fény minta	A hiba leírása	Javasolt megoldás
	A számítógép normál <i>kikapcsolt</i> állapotban van vagy pre-BIOS hiba keletkezett. A diagnosztikai jelzőfények a számítógép sikeres rendszerindítását követően nem világítanak.	<ul style="list-style-type: none"> Csatlakoztassa a számítógépet egy működő elektromos csatlakozó aljzathoz. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
	Valószínűleg processzorhiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> Vegye ki és helyezze vissza a processzort (lásd az adott számítógépre vonatkozó processzor- adatokat). Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
	A rendszer észleli a memóriamodulokat, de memóriahiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket, majd helyezze vissza az egyik modult és indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép rendben elindul, folytassa a további memóriamodulok telepítését (egyszerre egyet), amíg nem azonosítja a hibás modult, vagy az összes modult hiba nélkül nem telepíti. Ha lehetséges, azonos típusú memóriamodulokat helyezzen a számítógépbe. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
	Valószínűleg meghibásodott a grafikus kártya.	<ul style="list-style-type: none"> Ültesse be újra a grafikus kártyákat. Ha lehetséges, helyezzen egy működő grafikus kártyát a számítógépbe. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
	Valószínűleg a hajlékony- vagy a merevlemez-meghajtó hibásodott meg.	Csatlakoztassa újra a táp- és adatkábeleket.
	Valószínűleg USB-hiba történt.	Telepítsen újra minden USB-eszközt és ellenőrizze a kábelek csatlakozását.
	A rendszer nem érzel	<ul style="list-style-type: none"> Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket, majd helyezze vissza az egyik modult és indítsa újra a számítógépet. Ha a

   	<p>memóriamodulokat.</p>	<p>számítógép rendben elindul, folytassa a további memóriamodulok telepítését (egyszerre egyet), amíg nem azonosítja a hibás modult, vagy az összes modult hiba nélkül nem telepíti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha lehetséges, azonos típusú memóriamodulokat helyezzen a számítógépbe. • Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
   	<p>A rendszer érzékeli a memóriamodulokat, de konfigurációs vagy kompatibilitási hiba lépett fel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Győződjön meg arról, hogy nincs-e a memóriamodulra illetve a csatlakozóba történő behelyezésre vonatkozó speciális követelmény. • Győződjön meg róla, hogy a használt memóriatípust támogatja a számítógép (lásd a számítógép „Műszaki adatok” című részét). • Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
   	<p>Valószínűleg meghibásodott a bővítőkártya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Állapítsa meg, hogy a probléma megszűnik-e a bővítőkártya (nem a grafikus kártya) eltávolításával és a számítógép újraindításával. • Ha a probléma továbbra is fennáll, telepítse újra az eltávolított kártyát, majd távolítson el egy másik kártyát, és indítsa újra a számítógépet. • Ismétlje meg a műveletet valamennyi telepített bővítőkártyával. Ha a számítógép szabályosan indul, hárítsa el az utolsóként eltávolított kártya erőforrás-ütközési hibáját. • Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
   	<p>Egyéb hiba történt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Győződjön meg róla, hogy minden merevlemez és optikai meghajtó kábele megfelelően csatlakozik az alaplaphoz. • Ha a képernyőn egy eszközzel (hajlékonylemez- vagy merevlemez-meghajtóval) kapcsolatos hibaüzenet jelenik meg, ellenőrizze az eszközt, és gondoskodjon arról, hogy megfelelően működjön. • Ha az operációs rendszer indítása egy eszközzel (hajlékonylemez- vagy optikai meghajtó) történik, ellenőrizze a rendszerbeállítást, és győződjön meg arról, hogy az indítási sorrend megfelel-e a telepített eszközöknek. • Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.

Fedél

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A fedél eltávolítása



📎 MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Lazítsa meg az ujjal kicsavarható csavart.

3. Csúsztassa a fedelet a számítógép hátoldala felé és távolítsa el a fedelet a számítógépről.

A fedél visszahelyezése

A fedél visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Fedél

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A fedél eltávolítása



📎 MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Lazítsa meg az ujjal kicsavarható csavart.

3. Csúsztassa a fedelet a számítógép hátoldala felé és távolítsa el a fedelet a számítógépről.

A fedél visszahelyezése

A fedél visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Meghajtórekesz

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A meghajtórekesz eltávolítása



✎ MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. A fogantyú használatával a meghajtórekeszt óvatosan emelje ki a számítógépházból.

5. Csatlakoztassa le a táp- és adatkábeleket az optikai meghajtóról.

6. Fordítsa fel a meghajtórekeszt és helyezze a számítógépre.

7. Csatlakoztassa le a táp- és adatkábeleket a merevlemezről.

8. A meghajtórekeszt vegye ki a számítógépből.

A meghajtórekesz visszahelyezése

A meghajtórekesz visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Optikai meghajtó

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

Az optikai meghajtó eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Távolítsa el a [meghajtó rekeszt](#).
5. Nyomja meg a rögzítő kapcsot annak érdekében, hogy az optikai meghajtó szerelvényt kioldja a számítógépből, majd a szerelvényt távolítsa el a számítógépből.

6. Az optikai meghajtó szerelőkeretét távolítsa el az optikai meghajtó szerelvényről.

Az optikai meghajtó visszahelyezése

Az optikai meghajtó visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Vezeték nélküli helyi hálózat (Wireless Local Area Network - WLAN) kártya

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A WLAN-kártya eltávolítása



✎ MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Távolítsa el a [meghajtó rekeszt](#).
5. Húzza le az antennakábeleket a WLAN-kártyáról.

6. A karokat, amelyek a WLAN kártyát a számítógéphez rögzítik tolja el a WLAN kártyától.

7. Vegye ki a WLAN kártyát az alaplap kártya-aljzatából.

A WLAN kártya visszahelyezése

A WLAN-kártya visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Rendszerventilátor

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A rendszerventilátor eltávolítása



✎ MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Távolítsa el a [meghajtó rekeszt](#).
5. Húzza le a ventilátor kábelét az alaplapról.

6. A ventilátor kábelét oldja ki a számítógépben lévő kábelvezetőkből.

7. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a ventilátort a számítógépházhoz rögzítik.

8. Távolítsa el a ventilátort a számítógépből.

A rendszerventilátor visszahelyezése

A rendszerventilátor visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Hűtőborta és processzor

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A hűtőborda és a processzor eltávolítása



✎ MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Távolítsa el a [meghajtó rekeszt](#).
5. Húzza le a ventilátor kábelét az alaplapról.

6. Lazítsa meg a hűtőborda rögzítőcsavarjait.

7. Emelje ki a hűtőbordát a számítógépből.

8. A processzorfedél kioldásához nyomja meg a kioldókart és fordítsa kifelé.

9. Nyissa fel a processzor fedelét.

10. Távolítsa el a processzort az alaplaptól.

A hűtőborda és a processzor visszahelyezése

A hűtőborda és a processzor visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Behatolás érzékelő kapcsoló

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A behatolás érzékelő kapcsoló eltávolítása



📎 MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Távolítsa el a [meghajtó rekeszt](#).
5. A behatolás érzékelő kapcsoló kábelét csatlakoztassa le a számítógépről.

6. A behatolás érzékelő kapcsolót csúsztassa ki a fém sín nyílásából, majd nyomja lefelé a négyzet alakú nyíláson keresztül, és vegye ki a kapcsolót és az arra csatlakozó kábeleket a számítógépből.

A behatolás érzékelő kapcsoló visszahelyezése

A behatolás érzékelő kapcsoló visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Gombelem

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A gombelem eltávolítása



✎ MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Távolítsa el a [meghajtó rekeszt](#).
5. Távolítsa el a [rendszerventilátort](#).
6. Távolítsa el a [hűtőbordát és a processzort](#).
7. Távolítsa el a [tápegységet](#).
8. Húzza el a rögzítőkapcsot a gombelemről.

9. A gombelemet emelje fel és távolítsa el az alaplapról.

A gombelem visszahelyezése

A gombelem visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Alaplap

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

Az alaplap eltávolítása



📎 MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Távolítsa el a [meghajtó rekeszt](#).
5. Távolítsa el a [hűtőbordát és a processzort](#).
6. Távolítsa el a [tápegységet](#).
7. Távolítsa el a [memóriát](#).
8. Távolítsa el az [I/O-áramkört](#).
9. Távolítsa el a [vezeték nélküli helyi hálózati kártyát](#).
10. Távolítsa el a [belső hangszórót](#).
11. Csatlakoztassa le az optikai meghajtó, a merevlemez-meghajtó, a belső hangszóró és a vezérlőpult kábeleit az alaplapi icsatlakozóikról.

12. Csatlakoztassa le a belső antennakábelet.

13. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az alaplapot a számítógépházhoz rögzítik.

14. Távolítsa el a 7 mm-es hatlapfejű csavarta az alaplappól.

15. Távolítsa el az alaplapot a számítógépből.

Az alaplap visszahelyezése

Az alaplap visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Előlap

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

Az előlap eltávolítása



📌 MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Az előlap kapcsait óvatosan fejtse le a számítógépről.

4. Az előlapot billentse le a számítógépről.

5. Távolítsa el az előlapot a számítógépből.

Az előlap visszahelyezése

Az előlap visszaszereléséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Merevlemez-meghajtó

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A merevlemez-meghajtó eltávolítása



📄 MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Távolítsa el a [meghajtó rekeszt](#).
5. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemezt a meghajtóvázhoz rögzítik.

6. A merevlemez-meghajtót csúsztassa ki a rekeszből, és a merevlemez-meghajtót vegye ki a számítógépből.

A merevlemez meghajtó visszahelyezése

A merevlemez-meghajtó beszereléséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Kezelőpanel

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A kezelőpanel eltávolítása



✎ MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Távolítsa el a [meghajtó rekeszt](#).
5. Csatlakoztassa le a kezelőpanel kábelét az alaplapról.

6. A kezelőpanel kábelét távolítsa el a számítógépház kábelvezetőiből.

7. Távolítsa el a vezérlőpanelt a számítógéphez rögzítő csavart.

8. Távolítsa el a kezelőpanelt a számítógépből.

A kezelőpanel visszahelyezése

A kezelőpanel visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Belső antennakábel

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A belső antennakábel elátvolítása



✎ MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Távolítsa el a [meghajtó rekeszt](#).
5. Húzza le az antennakábeleket a WLAN-kártyáról.

6. A belső antenna kábelét távolítsa el a számítógépház kábelvezetőiből.

7. A belső antennaportot óvatosan távolítsa el a számítógépházból.

8. A belső antennakábelt távolítsa el a számítógépből.

A belső antennakábel visszahelyezése

A belső antennakábel visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Belső hangszóró

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A belső hangszóró eltávolítása



✎ MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Távolítsa el a [meghajtó rekeszt](#).
5. Távolítsa el a [rendszerventilátort](#).
6. A hangszóró kábelét csatlakoztassa le az alaplapi csatlakozójáról.

7. Nyomja meg a kioldófület és a hangszórót forgassa el annak érdekében, hogy eltávolítsa a számítógépházból.

8. Távolítsa el a hangszórót a számítógépből.

A belső hangszóró visszahelyezése

A belső hangszóró visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Memória

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A memóriamodul(ok) eltávolítása



📎 MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Távolítsa el a [meghajtó rekeszt](#).
5. Nyomja le a memória rögzítő kapcsokat annak érdekében, hogy a memóriamodult kioldja a foglalatából.

6. Emelje ki a memóriamodult a foglalatból, és vegye ki a számítógépből.

Memóriamodul(ok) eltávolítása

A memória visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

I/O panel

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

Az I/O panel eltávolítása



📎 MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Távolítsa el a [meghajtó rekeszt](#).
5. Az I/O panel adatkábelét csatlakoztassa le az alaplapról.

6. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az I/O panelt a számítógépházhoz rögzítik.

7. Távolítsa el az I/O kártyát úgy, hogy kihúzza a számítógépből.

Az I/O panel cseréje

Az I/O panel visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Tápegység

Dell™ OptiPlex™ 780 ultra helytakarékos kivitel—Szervizelési kézikönyv

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt, olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatásokat a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon talál.

A tápegység eltávolítása



✎ MEGJEGYZÉS: Lehetséges, hogy az alábbi ábrák megjelenítéséhez telepítenie kell az Adobe® Flash® Player programot az Adobe.com webhelyről.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [fedelelet](#).
3. Távolítsa el az [előlapot](#).
4. Távolítsa el a [meghajtó rekeszt](#).
5. Távolítsa el a [behatolás érzékelő kapcsolót](#).
6. Távolítsa el a [hűtőbordát és a processzort](#).
7. Csatlakoztassa le az alaplapról a tápkábeleket.

8. Távolítsa el a csavart, amely a tápegységet az alaplaphoz rögzíti.

9. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a tápegységet a számítógépházhoz rögzítik.

10. A tápegységet csúsztassa a ventilátor felé, és távolítsa el a számítógépből.

A tápegység visszahelyezése

A tápegység beszereléséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)